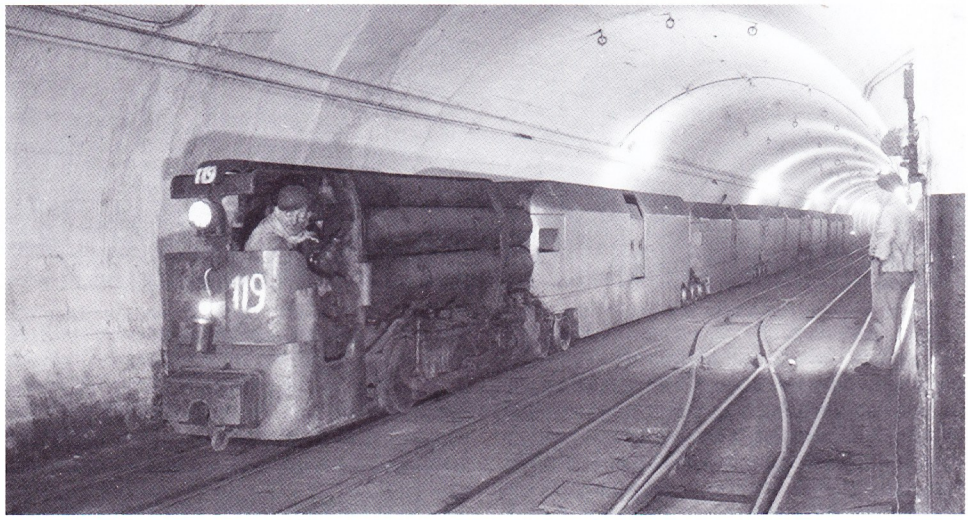
Het ondergrondse spoorwegbedrijf van de Staatsmijnen

3. Het vervoer

B.J. van Leeuwaarden

Het personenvervoer

In de loop van de jaren is ondergronds een geregeld personenvervoer per trein ontstaan, compleet met dienstregelingen, treingeleiders, stopplaatsen en beveiliging. Er werd voor gezorgd dat zoveel mogelijk mijnwerkers, die vaak op ver gelegen werkpunten hun arbeid moesten verrichten, op vaste in- en uitstapplaatsen (men zou dit „stations" kunnen noemen) op vastgestelde tijden konden in- en uitstappen. Het aantal wagens in een personentrein was afhankelijk van het aantal mensen dat werkzaam was in de afdelingen langs de route van de trein. Het aantal wagens kon dientengevolge sterk uiteenlopen van bijvoorbeeld drie tot soms wel veertien stuks. Het aantal personentreinen per verdieping liep ook sterk uiteen. Op een oudere, nagenoeg uitgewerkte verdieping liepen één, hooguit twee treinen. Op een volop in produktie zijnde verdieping daarentegen waren zeven of acht treinen geen uitzondering.



Vertrek van een personentrein vanuit de laadplaats van schacht I op 660 mv van de Staatsmijn Maurits. *Foto: DSM.*

Op elke verdieping waar personentreinen reden, was in de onmiddellijke nabijheid van de Centraalpost, niet ver van de schacht, een vertrekstaat aanwezig. Dit was een uittreksel van de volledige dienstregeling die bovengronds bij de verschillende badlokalen was opgehangen. Op deze volledige dienstregeling was niet alleen het eindstation vermeld (zoals op de ondergrondse vertrekstaat) maar ook de eventuele tussenstations met vertrektijden en met welke „trek" de kompels naar beneden moesten. Als er zeshonderd man naar een bepaalde verdieping moesten, waren daarvoor tien „trekken" nodig, waarbij de mijnwerkers die met de eerste personentrein mee moesten, ook als eerste naar beneden gingen. Verder waren de namen en de werknummers van de treingeleiders op de staten vermeld en de plaats waar de betreffende personentreinen, die met letters waren aangeduid, in de nabijheid van de schacht voor vertrek gereed stonden.

De dienstregelingen waren vaak onderhevig aan wijzigingen, want de ene keer liep in een bepaalde steengang een kolenafdeling ten einde, terwijl de volgende keer in een andere steengang een nieuwe afdeling in produktie kwam.

Wanneer twee personentreinen over een grote afstand dezelfde route reden, vertrok eerst een „sneltrein" en daarna de „stoptrein". Trein A reed bijvoorbeeld zonder te stoppen rechtstreeks naar de Verlengde 5e Noord, terwijl trein B als stoptrein op vrijwel alle splitsingen tussen de schacht en het eindpunt in de Verlengde 7e Noord zou stoppen.

De treingeleider was verantwoordelijk voor het sluiten van de deuren alvorens hij het vertreksein mocht geven. Dit waren twee stoten op een seinfluit. Hij diende ervoor te zorgen dat op tijd werd vertrokken en bij de tussenstations moest hij de naam afroepen van de steengang waar werd gestopt.

Na de dienst moest hij bovengronds een treinrapport inleveren met eventuele bijzonderheden, zoals ontsporingen met nummers van de ontspoorde wagens en de plaats waar deze had-

Een ondergrondse vertrekstaat van zeven personentreinen op de 548 mv van Staatsmijn Maurits, geldig vanaf 2 juni 1947. *Foto: DSM.*

Het ondergrondse personenvervoer kende snel- en stoptreinen

den plaatsgevonden. In alle mijngangen was op elke tien meter een meetpunt aangebracht. Aan de hand van dit rapport konden dan de wagens en het spoor worden nagekeken en indien nodig worden hersteld. De treingeleider kreeg voor dit werk een zogeheten „treingeleiderspremie".

Nadat de trein aan het eindpunt was gearriveerd, werd deze op een zijspoor gerangeerd. Vervolgens moesten de personenwagens worden schoongemaakt en zo nodig ter ontsmetting met kalkpoeder op de vloer worden bestrooid. Dit schoonmaken en ontsmetten was noodzakelijk, want de personenwagens werden ook als *restauratie* gebruikt. Daardoor bleef het verpakkingsmateriaal meestal in de wagens liggen en vanzelfsprekend bleven er broodkruimels en andere etensresten achter. Als hier niets aan werd gedaan, zou dat veel kakkerlakken en muizen aantrekken.

Het nuttigen van de meegebrachte etenswaren in de „restauratiewagen" was niet alleen toegestaan, het was zelfs verplicht! De onder-

Links: „boeteren" in de personenwagen; rechts: „boeteren" op of vlak bij de werkplek. *Foto's: DSM.*

gronder had namelijk een achturige werkdag, die gerekend werd vanaf het moment van afdalen tot het moment van weer bovenkomen. Na het afdalen volgde een treinreis van soms wel 30 of 45 minuten en hierna nog een voetreis naar het eigenlijke werkpunt, die ook nog wel eens een kwartier kon duren. Aan het eind van de dienst (de „schicht" in mijnwerkerstaal) volgde dezelfde reis weer, maar dan in omgekeerde volgorde. Het gevolg was dus geen nuttige werktijd van 8 x 60 minuten, maar van slechts 5½ of 6 x 60 minuten. Dus begin dienst „boeteren" (= eten) in de trein. Halverwege de dienst werd nog wel tien of vijftien minuten gelegenheid gegeven om de inwendige mens te versterken, maar die moest dan ter plekke tussen het kolenstof plaatsvinden: „Mahlzeit"!

Bij het normale personen- en kolenvervoer bedroeg de hoogst toegestane snelheid 4 m/s (14 km/h). Personentreinen in het snelvervoer mochten maximaal 7 m/s (25 km/h) rijden.

Dit snelvervoer was echter lang niet overal mogelijk. Zo werden er eisen gesteld aan de ligging en de toestand van het spoor, die voor ondergrondse begrippen buitengewoon streng waren. Zoals bekend had de NS ook de nodige problemen met baanvakken die in het Limburgse mijngebied onderhevig waren aan mijnzakkingen, zoals tussen Sittard en Beek, Sittard en Heerlen en op de Miljoenenlijn Heerlen – Kerkrade. Als daar dus al problemen optraden met de ligging van het spoor, is het eenvoudig te begrijpen dat het ondergronds nog een graadje erger was; men kreeg daar alles uit de eerste hand! Het spoor ging niet alleen op en neer, maar ook heen en weer. Ook lagen het linker- en rechterbeen van het spoor niet overal op gelijke hoogte. Als men in een niet-verlichte steengang onder dergelijke omstandigheden een trein tegenkwam, locomotief met schijnwerper aan, leek het net of er een dronken man kwam aanwaggelen. In zulke gevallen was een snelheid van 4 m/s niet te handhaven, laat staan die van 7 m/s. Om met sneltreinen te kunnen rijden was het dus wel noodzakelijk dat het te berijden traject in een gebied lag waar geen afbouwinvloed meer was te verwachten. Daar kon men hoge eisen stellen aan de ligging van het spoor.

Op de staatsmijn Emma was zo'n traject aanwezig op de 325 mv. Dit liep in zuidelijke richting en had een lengte van zeven kilometer. Voordat hier het snelvervoer zijn intrede deed, werd hier gereden met een snelheid van 4 m/s. Inclusief één of twee tussenhaltes bedroeg de rijtijd toen 35 à 40 minuten. Hetzelfde traject werd met een sneltrein afgelegd in 20 à 25 minuten. De tijdwinst bedroeg dus rond de tien minuten. Dit maal twee voor begin en einde dienst leverde dus per man per dienst twintig minuten nuttige werktijd meer op. Hoewel die twintig minuten op het eerste gezicht niet zo indrukwekkend mogen lijken, kon dit toch aanzienlijke besparingen opleveren, hetgeen blijkt uit het volgende voorbeeld. Als we aannemen dat er in de sneltrein 100 mijnwerkers worden vervoerd, dan is de winst reeds 100 x 20 = 2000 minuten, dit maal drie diensten (dag-, middag- en nachtdienst) loopt dan op naar 6000 minuten. Bij een nuttige werktijd van 360 minuten per man, konden 16 mandiensten worden bespaard.

In de ondergrondse restauratiewagen was het nuttigen van een maaltijd verplicht

Alvorens een machinist met zijn sneltrein mocht vertrekken, moest de telefoon/vervoerregelaar eerst een knop omdraaien, waardoor gele knipperlichten in werking traden. Deze waren aangebracht op alle hoekpunten van het te berijden traject en dit was een waarschuwing voor andere machinisten en fietsers die vanuit een zijsteengang de hoofdsteengang naderden. Zij moesten bij het hoekpunt wachten totdat de knipperlichten weer waren uitgeschakeld. Dit gebeurde pas nadat de machinist van de sneltrein had gemeld dat hij bij het eindpunt was aangekomen.

Zowel bij personentreinen als bij kolen-, stenen- en materiaaltreinen werden altijd sluitseinen gebruikt. Aanvankelijk was dit een gewone handmijnlamp waarvan het witte glas was vervangen door een rood exemplaar. Die lamp werd aan de zijkant van de laatste wagen of slede gehangen; tijdens de rit kon de machinist door achterom te kijken dan zien of hij geen wagens had verloren. Door het schokken tijdens de rit had de lamp de neiging van de zijkant naar achteren te verhuizen en om dit euvel te verhelpen werd een tijdlang een „lampenbak" gebruikt, die op de zij- of achterkant van

Een lange personentrein met sluitplaat in de laadplaats van de schacht op 325 mv van Staatsmijn Emma. Boven de laatste wagen het bord met de vertrektijden en een kleiner bord met de vermelding dat dit trein „C" naar de B-de Zuidelijke Steengang is. *Foto: DSM.*

de laatste wagen werd geplaatst. In de bak stond een rode lamp, die hiermee boven de wagen uitstak en voortdurend zichtbaar was. Het bezwaar was dat de machinist voor elke rit met twee zware lampen moest zeulen, waarvoor een oplossing kwam bij invoering van de lichte sluitplaat.

Mijnfietsen

Hierboven werd reeds gewag gemaakt van het gebruik van mijnfietsen ondergronds. Deze waren geschikt voor vier personen: twee man op zadels (de „trappers"), een man voor en een man achter op een zitplankje (de „zitters"). Met de wind in de rug ging het gemakkelijk, maar met de wind tegen kon het een behoorlijk zwaar karwei zijn.

De railfietsen stonden opgeborgen in de zogenoemde „fietsenstal" en waren met een ketting en een hangslot afgesloten. Gebruikers moesten speciaal zijn geïnstrueerd. Op vertoon van een „fietsenpenning" kregen zij bij de telefonist een sleutel om het hangslot te kunnen openen en op de plaats van bestemming weer te kunnen afsluiten. Ook ondergronds kwamen „zwijntjesjagers" voor! Elke fiets had een eigen nummer. Zij mochten worden gebruikt door het toezichthoudend personeel, vooral voor het toezicht in de steenwerkafdelingen waar de werkpunten soms ver uit elkaar lagen. De mijnfietsen waren ook een ware uitkomst voor de *storingsbankwerkers* en *storingselektriciens*; zij moesten vaak grote afstanden afleggen van de ene naar de andere storing.

Nog een andere categorie fietsgebruikers waren de *schiethouwers*. Zij moesten grote hoeveelheden springstof meesjouwen in speciale dozen naar de werkpunten, die soms kilometers ver verwijderd waren van het dichtstbijzijnde station van de personentrein. Als de te voet af te leggen afstand minder dan twee kilometer was, mocht de schietdoos maximaal vijftien kilogram springstof bevatten; voor afstanden boven de twee kilometer mocht er niet meer dan tien kilogram springstof in de schietdoos zitten. De schietdoos was een metalen trommel die op de rug moest worden gedragen (en daarmee wel de oorzaak van menige rugklacht is geweest). Voor dit werk was de mijnfiets dus een hele uitkomst.

Een van de verkeersregels bij het vervoer per fiets was dat bij nadering van een trein de fietsgebruikers tijdig moesten afstappen en zich op een veilige plaats moesten opstellen. Bij vervoer van springstof moest de trommel van de fiets worden afgenomen. Deze maatregel was bedoeld om eventueel ontspoorde mijnwagens van de passerende trein niet het rijwiel met berijders te laten grijpen; door tijdig af te stappen kon men zich zo nodig nog ijlings uit de voeten maken.

Het kolenvervoer

Zoals reeds vermeld was de *telefonist/vervoerregelaar* de spil waar alles om draaide inzake het vervoer op de betreffende verdieping. Het was zijn taak om op de routes naar en van de laadpunten een zo ongestoord mogelijk verloop van aanvoer van lege kolenwagens en van afvoer van volle te bewerkstelligen. Het bezorgen van een trein lege wagens aan een laadkast bij het kolenfront kon hij niet alleen af. De lader op dit punt moest zijn medewerking verlenen door tijdig lege wagens te bestellen. Uit ervaring wist hij wel hoeveel tijd hij nodig had om zestig wagens vol te maken. Hij kende ook

Op pad met de mijnfiets: twee man trappen, twee man zitten. De vierde man is hier niet te zien; hij zit vóór de beide trappers. *Foto: DSM.*

de rijtijd van de schacht naar zijn laadkast en aan de hand hiervan bepaalde hij het tijdstip van bestellen.

Aan het kolenfront kwamen kleine en grote kolenproducenten voor. De kleine leverden geen of weinig problemen op. Het afvoeren van de produktie in 300 mijnwagens betekende vijf treinen van zestig (kleine) mijnwagens of vier treinen van dertig (grote) wagens. De in een aantal wagens uitgedrukte produktiehoeveelheid had altijd betrekking op de kleine mijnwagen, ook toen er alleen grote wagens in bedrijf waren.

Middelgrote producenten van bijvoorbeeld 750 wagens vroegen al heel wat meer aandacht, want daarvan moesten twaalf of dertien treinen van elk zestig kleine wagens of tien treinen van elk dertig grote wagens bij de laadkast worden afgeleverd. Maar ook superproducenten van duizend of meer wagens kwamen voor. Laadpunten van een dergelijke omvang vond men na invoering van de mechanische koolwinning, waarbij bovendien vaak nog concentratie plaatsvond van de kolenafvoer van twee of drie koolafdelingen op een centrale afvoerband naar een gezamenlijke laadkast. Dat betekende per dienst zestien of zeventien treinen van zestig kleine wagens of dertien à veertien treinen van dertig grote wagens. In zo'n geval wachtte de telefonist vaak niet eens de bestelling van de lader af, maar stuurde alvast een of meer lege treinen op weg als de omstandigheden dat toelieten. Een goed samenspel tussen lader en telefonist was hierbij noodzakelijk; zeker in gevallen dat een storing aan het kolenfront optrad en er geen lege wagens meer behoefden te worden gestuurd. Op de 660 mv van de Maurits takten vanaf de Westelijke Hoofdsteengalerij verschillende steengangen af met laadpunten, onder andere de 4e Zuidelijke Steengang West, de 6e Zuidelijke West en de 6e Noordelijke West. De telefonist stuurde een trein lege wagens de Westelijke Hoofdsteengalerij in met de opdracht aan de machinist om te bellen aan het hoekpunt van de 4e Zuid; daar kreeg hij pas zijn definitieve opdracht. De telefonist kon handelen naar de laatste stand die hem bekend was geworden in de tijd tussen vertrek van de schacht en aankomst op het hoekpunt waar de machinist moest opbellen.

Een nog efficiënter communicatiesysteem was de invoering van *radiotelefonie* tegen het

Radiotelefonie op een dieselloc. Links, onder het dak van de loc, de luidspreker waarmee de machinist werd opgeroepen. *Foto: DSM.*

eind van de jaren vijftig en in het begin van de jaren zestig. Bij dit ondergronds toegepaste systeem kon tegelijkertijd worden uitgezonden en ontvangen. Doordat radiogolven niet door de gesteentelagen konden dringen, moest er een draad van de telefooncel tot aan het einde van de mijn worden gespannen: heengaand langs de rechterzijwand en teruggaand langs de andere kant. De draad vormde dus een lus en werd daarom vrijwel uitsluitend op de hoofdproduktieverdiepingen, waar dus de meeste kolen vandaan kwamen, aangebracht.

Bij aankomst op het laadpunt moest de machinist de lege wagens „intrekken". Achter het laadpunt diende voldoende lengte aanwezig te zijn om de hele trein in één keer over het zogenaamde intrekwissel op het laadspoor te brengen. Na het omrijden van de locomotief zette deze terug naar het laadpunt en wachtte af tot er zestig kleine of dertig grote wagens waren volgestort. Na een van de lader ontvangen vertreksein kon de trein naar de schacht vertrekken. Als op het omrijdspoor wagens of sleden met materiaal stonden, kon de loc niet omlopen en moesten de mijnwagens „met de ketting" worden ingetrokken. De locomotief werd vóór het intrekwissel afgekoppeld en op het rechtdoorgaande spoor gereden. Vervolgens werd het wissel omgelegd en een trekketting tussen de locomotief en een van de wagens bevestigd, waarna de locomotief weer optrok en aldus de lange rij lege wagens op het laadspoor trok. Meestal lukte dit niet in één keer doordat de locomotief al snel de opgestelde materiaalwagens bereikte. De ketting werd dan losgemaakt, de locomotief reed terug tot bij het wissel, de ketting werd opnieuw bevestigd en vervolgens werd weer opgetrokken. Als de laatste wagen over het intrekwissel was getrokken, kon de machinist de trein nog bijtrekken.

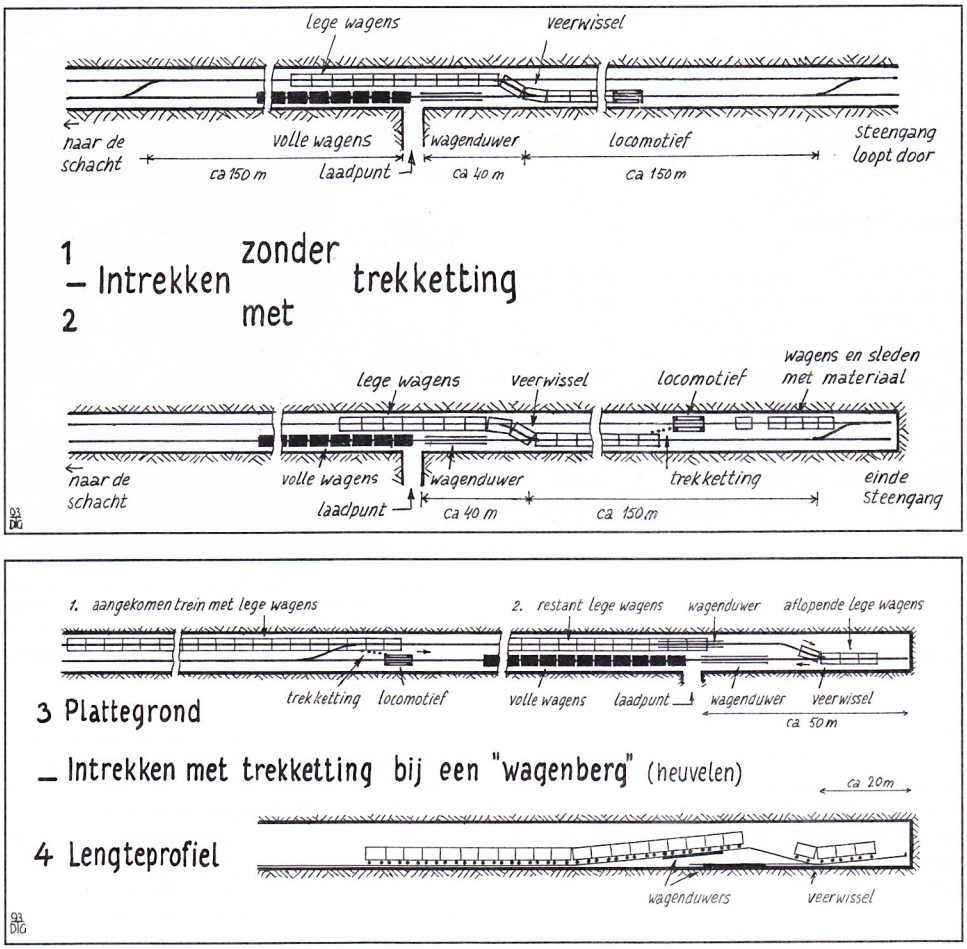
Ook *heuvelen* was ondergronds bekend. Hiervoor werd gewerkt met een zogenoemde „wagenberg". Deze was noodzakelijk wanneer zich achter het laadpunt nog slechts een kort stuk doodlopende steengang bevond. Een dergelijk laadpunt was in de regel alleen geschikt voor kolenafdelingen met een bescheiden produktie. Om lege wagens achter het laadpunt te krijgen, moest er worden geheuveld. Er werden dan vier kleine of twee grote wagens afgekoppeld, die met de *wagenduwer* over de kop van de wagenberg werden geduwd. Zij liepen daarna met toenemende snelheid naar beneden tot voorbij een veerwissel, waarna zij weer iets omhoog liepen tot een stootjuk aan het einde van het spoor en vervolgens terugreden over het veerwissel naar het laadspoor en daar tegen de reeds stilstaande wagens opbotsten.

Een wagenduwer was een tussen de rails geplaatste cilinder waarin een zuiger heen en weer kon bewegen. Aan de zuiger was een lange zuigerstang bevestigd met aan het eind een kantelbare meenemer. Die drukte met een voorwaartse beweging de wagens op, terwijl bij een terugwaartse beweging de meenemer kantelde en zodoende geen wagens in beweging bracht.

Het is wellicht overbodig erop te wijzen dat bij deze methode niet moest worden vergeten de wagens voor vertrek weer aan te koppelen.

Het geven van seinen op een laadpunt

Het geven van seinen kon op verschillende manieren geschieden. Dit gold niet alleen voor de laadpunten, maar ook voor het vervoer elders. Allereerst de *seinfluit*: één, in de regel wat



langer aangehouden stoot op de fluit betekende: „halt"; twee stoten: „vooruit" (meestal dus vertrekken); drie stoten „achteruit". Ook konden seinen worden gegeven met de ter plaatse aanwezige *elektrische steengangverlichting*. Licht uit, één maal: „halt"; twee maal knipperen: „vooruit"; drie maal knipperen: „achteruit". *Klopsignalen* waren waarschijnlijk zo oud als de mijnbouw zelf. Er werd dan met een stuk gereedschap op de luchtleiding geklopt; eerst een roffel, snel gevolgd door één harde slag voor „halt"; een roffel met twee harde slagen: „vooruit", en een roffel met drie harde slagen: „achteruit".

Ondergrondse rangeerbewegingen gingen gepaard met seinfluiten, klopsignalen en zwaaien met de mijnlamp

Seinen konden ook worden gegeven met de *mijnlamp*, die iedere mijnwerker bij zich had. Horizontaal zwaaien (dus van links naar rechts) betekende „halt"; verticaal zwaaien (dus op en neer) betekende „vooruit", en met de lamp een cirkel beschrijven gaf opdracht voor „achteruit".

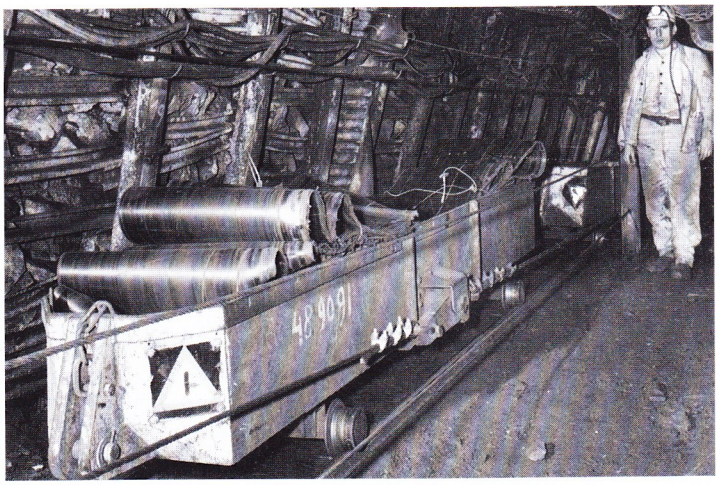
Voor- en natransport

De termen „voor- en natransport" waren ook bij de mijnen geen onbekend begrip. Iedere ondergronder maakte van de kooi als voortransportmiddel gebruik om op de voor hem bestemde verdieping te komen, waar hij in de personentrein zijn station van bestemming kon bereiken. Na een meer of minder lange wandeling kon dan nog gebruik worden gemaakt van een *transportband* als natransportmiddel.

Transportbanden waren er in verschillende lengten – van enkele tientallen tot vele honderden meters – en breedten: 26" (circa 66 cm, voor banden uitsluitend voor materiaaltransport), 32" (circa 81 cm, voor kolenafvoerbanden van de gemiddelde produktieplaatsen) en 42" (circa 106 cm, voor kolenafvoerbanden van de superproduktieafdelingen).

Voor het personenvervoer met transportbanden waren aan het begin en het einde houten op- en afstapvloeren aangebracht. Deze moesten horizontaal liggen, ook in hellingen, waardoor nog al eens een flinke constructie in elkaar moest worden getimmerd. De vloeren mochten ook niet naar beneden kunnen glijden. Boven de band bij de vloeren hingen reflecterende borden met het opschrift „Opstappen" en „Afstappen". Tevens waren grijpstangen aangebracht bij de afstapplaatsen. Doordat boven de transportbanden vrijwel altijd leidingen waren opgehangen, was boven de band waarop men personenvervoer wilde laten plaatsvinden, een minimale vrije ruimte vereist van 100 cm (rugletsels!).

Een ander middel voor natransport was de *stoeltjeslift*. Hierbij was de aandrijfschijf aan ondergrondse verhoudingen aangepast en geringer van afmetingen dan bij de uit wintersportgebieden bekende stoeltjesliften. In benedenwaartse richting mocht men niet op de stoeltjes plaatsnemen; voor het gemak hield men zich hieraan alleen maar vast. Dit was ingesteld om te voorkomen dat bij een te groot aantal personen in benedenwaartse richting de kabel op de aandrijfschijf zou gaan slippen en de snelheid te groot zou worden. Om eventueel al te gemakzuchtigen ervan af te houden tòch te gaan zitten, waren in neerwaartse richting de



Links: opstapplaats van de stoeltjeslift; rechts: de sleepkar in een steenhelling waarin de transportband is uitgebouwd. *Foto's: DSM.*

ophangpunten van de kabel zover uit elkaar aangebracht dat men ogenblikkelijk op de vloer terecht kwam. De stoeltjeslift van de staatsmijn Emma was tussen de 325 mv en de 410 mv in bedrijf en, voor zover mij bekend, de enige.

Wel zijn er meer *sleepliften* in bedrijf geweest. Dit was een eindeloze kabel, die aan de voetpadzijde van een helling langs de stijlen van het bouwwerk was aangebracht. Wilde iemand zich over de helling naar boven begeven, dan kon hij een band om zijn rug slaan en zich met een haak aan de naar boven gaande kabel bevestigen. Zo kon hij zich naar boven laten slepen, waarbij hij wel moest blijven lopen! Dit ging in ieder geval gemakkelijker dan het zich op eigen kracht naar boven begeven in hellingen van vaak honderden meters lengte. (In de mijnen zei men altijd *in* een helling in plaats van *op* een helling.)

Sleepkarren werden toegepast in galerijen en in hellingen waarin transportbanden vrijwel de gehele dienst voor het kolen- of stenenvervoer in één richting liepen, terwijl tegelijkertijd de sleepkar werd gebruikt voor materiaaltransport in de andere richting. Personenvervoer met sleepkarren was streng verboden. In toevoergalerijen waarin geen of zo goed als geen onderhoud behoefde te worden verricht, werden de transportbanden zelfs wel uitgebouwd. Hier kwam de sleepkar in plaats van de transportband. De sleepkar was een ijzeren bak met een lengte van circa vijf meter en een hoogte en breedte van ongeveer zestig centimeter. Zij liepen op vier kleine wielen op het „lichte" mijnspoor dat vanuit een steengang en vervolgens in het voetpad van de hellingen en de galerijen was aangelegd. Ze werden met behulp van een eindeloze kabel door een lier heen en weer getrokken. Behalve dat personenvervoer met sleepkarren verboden was, was ook alle verkeer van personen in het traject van de sleepkar verboden als deze in bedrijf was.

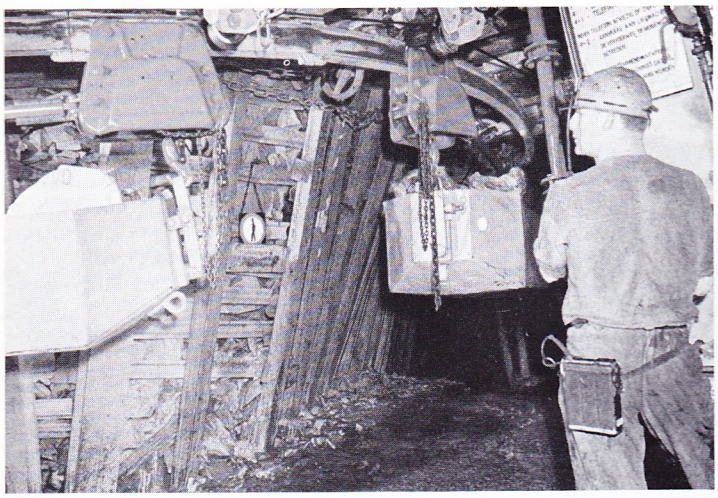
Naast ondergronds spoorwegvervoer werd gebruik gemaakt van transportbanden, stoeltjes- en sleepliften, sleepkarren, monorail en vrachtwagens

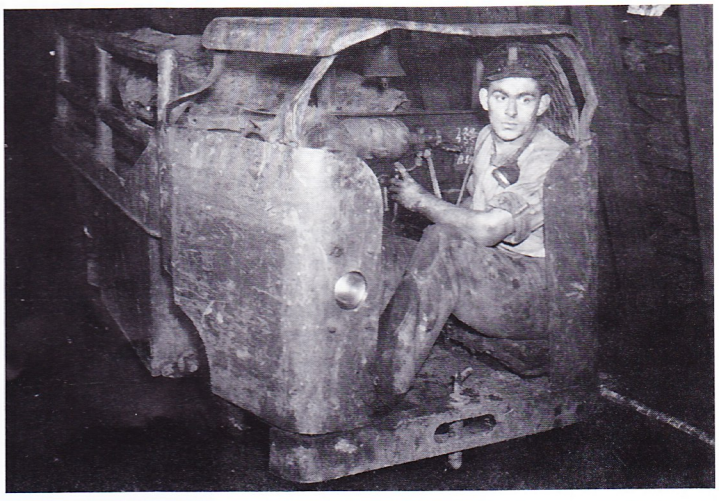
Verder kwam ook nog de *monorail* in de mijnen voor. Het te vervoeren materiaal werd in losse bakken, die aan loopkatten waren opgehangen, langs één rail naar boven of beneden vervoerd. Die ene rail was aan de kappen van het bouwwerk bevestigd. Zware brokken, zoals raderkasten, werden rechtstreeks aan de loopkatten gehangen en dus zonder bak getransporteerd. Ook hier was personenvervoer ten strengste verboden.

En tot slot was er een soort *vrachtauto*, die korte tijd ondergronds heeft gereden. Het was de bedoeling deze „Unicar", eigenlijk „universeelcar", te gebruiken in toevoergalerijen om in de ene richting materiaal aan te voeren en op de weg terug oud of defect materiaal of bij onderhoudswerkzaamheden vrijgekomen stenen mee te nemen. De Unicar heeft niet aan de verwachtingen voldaan, zeker niet waar dit het vervoer van stenen betrof. Zij werd ten slotte alleen nog gebruikt voor het transport van uitgebouwd materiaal in niet meer gebruikte steengangen of galerijen. Het voertuig was voorzien van een dieselmotor met één cilinder, alle vier wielen waren hydraulisch bestuurbaar, zodat de wagen een wel heel kleine draaicirkel had. De bestuurder zat enigszins opgevouwen, maar zoiets was men ondergronds wel gewend! Als seininrichting was een bel aangebracht en verder was op de Unicar een koolzuursneeuwblusapparaat aanwezig, dat in geval van brand in werking kon worden gesteld en waarmee de meest brandgevaarlijke plaatsen werden bestreken. Personenvervoer was ook met dit voertuig niet toegestaan. □

Bronvermelding
Gedenkboek 50 Jaar Staatsmijnen in Limburg,
Heise, Herbst und Fritsche: „Bergbaukunde",
„Bedrijfsgids Staatsmijn Maurits", uitgave van de Staatsmijnen in Limburg,
de magazines „Staatsmijnen '58", „Staatsmijnen '59" en „Staatsmijnen '60", uitgaven van de Voorlichtingsdienst Staatsmijnen in Limburg,
Cursus T.V.S. afdeling Bankwerkers Ondergronds: „Tractie" van het Centraal Ondergronds Instructiepark van de Staatsmijnen in Limburg,
„Mijnbouw-Machines": „Tractie: 100 pk diesellocomotief ondergronds" in bovenvermelde cursus.
Herinneringen van collega's en eigen herinneringen.

Alle foto's zijn afkomstig van de Voorlichtingsdienst Staatsmijnen in Limburg.
Tekeningen D.H. ten Grotenhuis.





Links: de bediening van de monorail in actie; rechts: de „unicar". Vlak boven de linkerhand van de bestuurder is een gedeelte van de koolzuursneeuwblazer zichtbaar. *Foto's: DSM.*